



Senfølger ved COVID-19



Anbefalinger til organisering af indsatsen for patienter med langvarige symptomer ved Covid-19

Senfølger ved COVID-19

Anbefalinger til organisering af indsatsen for patienter med langvarige symptomer ved Covid-19

© Sundhedsstyrelsen, 2021.
Publikationen kan frit refereres
med tydelig kildeangivelse.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Elektronisk ISBN: 978-87-7014-234-2

Sprog: Dansk
Version: 3
Versionsdato: 09.12.21
Format: pdf

Udgivet af Sundhedsstyrelsen,

Indhold

1. Introduktion	4
1.1. Formål	4
1.2. Baggrund	4
2. Sygdomsforløb	5
2.1. Det akutte forløb ved COVID-19	5
3. Vidensgrundlag	6
3.1. Begrebsafklaring	6
3.2. Litteraturgennemgang	8
4. Organisering, aktører og indsatser	10
4.1. Målgrupper og behov	10
4.2. Overordnet om organisering	11
4.3. Faglige indsatser	13
4.4. Udredning og behandling af senfølger i almen praksis	13
4.4.1. Visitation til regionale tilbud	15
4.5. Kommunens opgaver	17
4.6. Håndtering af langvarige symptomer og senfølger på sygehus	18
4.6.1. Tværfaglige teams/ Senfølgeklinikker	19
5. Registrering, evaluering og monitorering	21
Referencer	23
Bilag 1: Eksempler på faglige indsatser	29
Bilag 2: Kommissorium	37

1. Introduktion

1.1. Formål

Formålet med disse anbefalinger er, på baggrund af den aktuelle viden og hidtidige erfaringer i det danske sundhedsvæsen, at beskrive langvarige symptomer/senfølger ved COVID-19, herunder typen af symptomer, forekomst og alvorlighed, hvor viden er tilgængelig, samt hvordan de bedst håndteres i sundhedsvæsenet ved beskrivelse af aktører og organisering, samt relevante faglige indsatser.

Anbefalingerne er primært målrettet fagpersoner, sundhedsprofessionelle og administrativt personale, herunder ledere, på sundhedsområdet på sygehusene, i almen praksis, i den øvrige praksissektor, samt i kommuner.

Sundhedsstyrelsen opdaterer løbende anbefalingerne og dette er tredje version af anbefalingerne. Den første version blev offentliggjort den 4. november 2020. Denne 3. version er opdateret med ny viden på området opnået gennem en opdateret systematisk litteraturgennemgang om senfølger ved COVID-19⁽¹⁾.

Anbefalingerne er særligt opdateret vedrørende:

- Opdateret vidensgrundlag, herunder specifik viden om neurologiske, respiratoriske, psykiske symptomer og senfølger hos børn (< 18 år)
- Præcisering af målgruppen
- Opdateret afsnit om kommunens opgaver
- Uddybet afsnit om udredning og behandling af senfølger i almen praksis
- Faglige indsatser (Bilag 1)

I arbejdet har Sundhedsstyrelsen indhentet bidrag og drøftet området med en bredt sammensat arbejdsgruppe. Arbejdsgruppen består af repræsentanter fra en række faglige selskaber og sundhedsfaglige fra forskellige specialer og dele af sundhedsvæsenet, herunder sygeplejersker, fysioterapeuter, ergoterapeuter, diætister, neuropsykolog samt læger fra forskellige specialer og repræsentanter fra Kommunernes Landsforening og Danske Regioner, se evt. kommissorie (bilag 2).

1.2. Baggrund

COVID-19 forårsages af ny coronavirus (SARS-CoV2), der tilhører en familie af virus, der kan være årsag til alt fra lette forkølelser til alvorlige nedre luftvejsinfektioner. Ny coronavirus smitter, ligesom andre humane coronavirus, ved dråbesmitte og kontaktsmitte (håndtryk, via genstande m.v.)^(2,3). Inkubationstiden for COVID-19 er mellem 1 og 14 dage med en median tid omkring 5-6 dage.

Status pr. 22. november 2021 er, at der har været 453.802 bekræftede smittede med ny coronavirus i Danmark, 18.652 indlæggelser og 2.816 dødsfald i relation til COVID-19.

COVID-19 er stadig en ny sygdom hos mennesker, og der kommer gradvist mere viden om sygdommens karakter og kliniske billede, herunder karakter og varighed af eventuelle langvarige symptomer/senfølger.

Efter offentliggørelsen af første version af anbefalingerne har alle regioner oprettet senfølgeklinikker til patienter med uventede eller langvarige og komplekse følger ved COVID-19. Den organisatoriske forankring af klinikkerne er forskellig i de fem regioner, men alle klinikker tilbyder tværfaglig vurdering og udredning med inddragelse af relevante fagligheder.

Disse anbefalinger er målrettet mennesker med langvarige symptomer/senfølger ved COVID-19. Der er andre patienter med tilsvarende symptomer og anden infektionsmedicinsk anamnese, som fx meningitis eller svær sepsis og anden kritisk sygdom, som kan have tilsvarende behov for udredning og en tværfaglig helhedsvurdering. Disse patienter skal udredes for årsagssammenhænge og differentialdiagnoser og tilbydes relevante eksisterende indsatser som vanligt.

2. Sygdomsforløb

2.1. Det akutte forløb ved COVID-19

Der ses forskellige symptomer og sygdomsforløb med COVID-19. Langt de fleste, der bliver syge, får milde symptomer og bliver raske igen uden behandling. Ligesom nogle personer kan være smittet med ny coronavirus uden at udvikle symptomer. Internationalt betragtes symptomer i op til 4 uger efter start på infektionen som den akutte sygdomsfasen ligesom der er konsensus om, at langt de fleste er helt symptomfri efter 12 uger⁽⁴⁾. Børn og unge har typisk ingen eller milde symptomer i forbindelse med ny coronavirus infektion⁽⁵⁾.

I Sundhedsstyrelsens *Retningslinje for håndtering af COVID-19 i sundhedsvæsenet* ⁽⁵⁾, beskrives det akutte sygdomsforløb i hovedtræk.

De tre typiske forløb er:

Mild sygdom

For de personer, der udvikler mild sygdom, er det karakteristisk, at man har symptomer som feber, tør hoste, træthed og nedsat lugte- og smagssans (hyppigste symptom). Her til kan der være andre generelle symptomer samt andre symptomer fra øvre luftveje,

mave-tarm eller hud. De fleste med milde sygdomsforløb oplever bedring i løbet af 3-7 dage. Der kan dog i flere uger være vedvarende uspecifikke symptomer som træthed, koncentrationsbesvær og varierende temperaturforhøjelse, som forværres ved anstrengelse. Hertil kan påvirket lugte- og/eller smagssans være til stede i flere uger til måneder efter overstået infektion. Personer med et mildt sygdomsforløb er ikke indlæggelseskrævende.

Moderat sygdom

For de personer, der udvikler moderat sygdom, er det karakteristisk, at de gradvist over dage udvikler symptomer på lungebetændelse og forværret almentilstand samt symptomer som vedvarende svær hovedpine, lyskyhed og evt. nedsat kognitiv funktion. Disse personer vil typisk være indlæggelseskrævende.

Alvorlig sygdom

For de personer, der udvikler alvorlig sygdom, er det karakteristisk, at de typisk får respirationsinsufficiens, der giver behov for respirationsstøtte, herunder non-invasiv ventilation og respiratorbehandling og ultimativt Extra Corporal Membran Oxygenation (ECMO) behandling. Derudover kan forløbet kompliceres af blandt andet trombo-embolisk sygdom.

Nogle af de personer, der har været bekræftet smittet med ny coronavirus, har symptomer i tiden efter, at den akutte infektion er overstået. Nogle af disse symptomer aftager gradvist med ingen eller kun let sundhedsfaglig indsats, mens andre symptomer forekommer mere langvarige og medfører behov for en længerevarende sundhedsfaglig indsats og eventuelt intensiv behandling. Flere af disse langvarige symptomer kender vi allerede som følger efter længerevarende sygdom og evt. indlæggelse med behov for intensiv behandling. De langvarige symptomer har fællestræk med symptomer hos andre grupper af patienter med alvorlige infektionssygdomme med indlæggelse på intensiv afdeling. Det gælder eksempelvis influenza, hjernehindebetændelse (meningitis) og blodforgiftning (sepsis).

3. Vidensgrundlag

3.1. Begrebsafklaring

WHO er i oktober 2021 udkommet med en definition på senfølger efter COVID-19⁽⁶⁾. WHO definerer 'post-COVID-19' som mindst ét symptom, der bliver ved over to måneder efter en infektion med ny coronavirus, og som ikke kan forklares med andre diagnoser. Der kan være tale om symptomer fra sygdomsfasen, som fortsætter, eller om nye symptomer, der opstår.

Klinisk og i litteraturen anvendes en række forskellige betegnelser og tidsrammer for at beskrive langvarige symptomer ved COVID-19. Begreberne dækker ikke præcis det samme, men der er væsentlige overlap. Se tekstboks:

Anvendte betegnelser til beskrivelse af langvarige symptomer/senfølger efter COVID-19:

Senfølger efter COVID-19
Følgevirkninger efter COVID-19
Eftervirkninger efter COVID-19
Long-COVID-19
post-COVID-syndrome
On-going COVID-19
Late sequelae COVID-19
Persistent symptoms of COVID-19
Long-term effects of COVID-19
Post-acute COVID-19 syndrome
Chronic COVID-19
Post-viral fatigue syndrome COVID
Long-term consequences of COVID-19

Det kan være svært at skelne mellem, hvornår følgerne er en del af et sygdomsforløb, hvor symptomerne er mere vedvarende og forløbet således mere langstrakt end almindeligvis, og hvornår der er tale om symptomer, der er så langvarige, at det må anses for egentlige *senfølger* efter sygdommen.

En living guideline fra NICE betegner symptomer, som forekommer ≥ 4 uger efter infektionens start som "vedvarende symptomatisk COVID-19"⁽⁴⁾. Dette er i tråd med størstedelen af studierne i litteratursøgningen. Symptomer som fortsat forekommer efter 12 uger fra infektionens start betegnes som "post-COVID-19 syndrom".

I disse anbefalinger betragtes vedvarende symptomer ≥ 4 uger som et langstrakt **sygdomsforløb med langvarige symptomer**, hvor vedvarende symptomer ≥ 12 uger efter den påbegyndte infektion anses som **senfølger**. Anbefalingerne omfatter både patienter med langstrakt sygdomsforløb med langvarige symptomer ud over det akutte sygdomsforløb og patienter med senfølger til COVID-19.

Langvarige symptomer og senfølger kan have forskellige årsager, hvoraf nogle er kendte, mens andre forsat er ukendte. Der kan peges på en række mulige medvirkende årsager. Det gælder bl.a. svag antistofreaktion, inflammatorisk eller anden form for øget immunrespons, svag kondition pga. inaktivitet og psykologiske faktorer. Desuden kan trombo-embolisk sygdom hos indlagte patienter med COVID-19 spille en rolle for udviklingen af senfølger. Det er dog ikke et nyt fænomen. Efter andre coronavirus som SARS og MERS er der tilsvarende beskrevet langvarige følger fra hjerte, lunger, muskel/skelet

samt af neuropsykiatrisk karakter⁽⁷⁾. Dog er der for COVID-19 ikke en klar sammenhæng mellem sværhedsgraden af de akutte symptomer og senfølgerne⁽⁸⁾.

Uanset om der er tale om et sygdomsforløb med langvarige symptomer eller senfølger, så medfører det ikke i sig selv behov for en sundhedsfaglig indsats, idet der kan være tale om lettere symptomer, også over flere måneder, der langsomt aftager og til sidst forsvinder. Senfølger og et forløb der strækker sig ≥ 12 uger er dermed ikke ensbetydende med en kronisk tilstand. Omvendt kan der være behov for en sundhedsfaglig indsats eks. ved egen læge, eller på sygehus forinden 12 uger. Det vil bero på en vurdering af kompleksitet og alvorlighed af symptomerne og påvirkningen af den enkeltes funktionsniveau, hvorvidt der bør iværksættes sundhedsfaglige tiltag, hvornår det bør ske og på hvilket specialiseringsniveau, det i givet fald skal foregå. Hovedparten af personer med et sygdomsforløb med langvarige symptomer vil komme sig uden behov for en sundhedsfaglig indsats.

3.2. Litteraturgennemgang

Evidensgrundlaget på området er præget af stor forskningsaktivitet nationalt og internationalt. I Danmark har flere regioner og forskningsinstitutioner iværksat projekter, herunder forskningsprojekter, med henblik på at indsamle viden om senfølger til COVID-19.

Sundhedsstyrelsen har udarbejdet en systematisk litteratursøgning i juli 2021⁽¹⁾, som opdaterer og supplerer den tidligere litteratursøgning fra januar 2021. Der har i den seneste søgning særligt været fokus på generelle symptomer, neurologiske symptomer, respiratoriske symptomer, psykologiske symptomer, risikogrupper, børn og behandling af senfølger. Følgende er en gennemgang af mulige langvarige symptomer/senfølger af COVID-19 fundet i litteraturen.

Resultaterne af litteratursøgningen viser, at COVID-19 kan medføre en række senfølger, der spænder over en lang række organsystemer. Mulige senfølger inkluderer træthed (fatigue), respiratoriske symptomer (åndenød og nedsat lungefunktion), nedsat funktionsniveau og livskvalitet. Derudover er der fundet symptomer relateret til øre, næse og hals, dvs. først og fremmest problemer med lugte og smagssans. Evidensgennemgangen indikerer desuden at patienter, som har haft COVID-19, rapporterer en række psykologiske og psykiatriske symptomer, herunder angst og depression. Ligeledes ses også en række neurologiske symptomer, i form af bl.a. koncentrationsproblemer, fatigue og hukommelsesbesvær.

Ifølge retningslinjen fra National Institute for Health and Care Excellence (NICE)⁽⁴⁾ er følgende mest hyppige rapporterede langvarige symptomer/senfølger defineret som symptomer ≥ 4 uger efter akut COVID-19:

- Respiratoriske symptomer: Åndenød, hoste
- Kardiovaskulære symptomer: Brystsmerter, trykken for brystet, hjertebanken
- Generelle symptomer: Træthed, feber, smerter
- Neurologiske symptomer: Kognitive problemer (koncentrations – og hukommelsesbesvær), hovedpine, søvnforstyrrelser, perifer neuropati, svimmelhed, delir (i den ældre population)
- Gastrointestinale symptomer: Mavesmerter, kvalme, diarre, anoreksi//nedsat appetit (i den ældre population)
- Muskelskeletale symptomer: Ledsmerter, muskelsmerter
- Psykologiske/psykiatriske symptomer: Symptomer på depression og angst, PTSD
- Øre, næse og hals symptomer: Tab af smag/lugtesans, tinnitus, ørepine, ondt i halsen, svimmelhed
- Dermatologi: Hududslæt

I den opdaterede litteratursøgning som Sundhedsstyrelsen har udarbejdet i forbindelse med denne opdatering, har det ikke været muligt at skelne mellem patienter som har været indlagte og personer som ikke har været indlagte, ligesom sværhedsgraden af symptomer heller ikke er rapporteret. Det er derfor væsentligt at være opmærksom på, at personer som oplever langvarige symptomer/senfølger vil være påvirket i forskellig grad, ligesom den enkelte persons funktionsniveau vil være påvirket på forskellig vis. Til trods for stigende forskning i senfølger efter COVID-19, er evidensen fortsat sparsom inden for alle de rapporterede symptomer.

Et velgennemført systematisk review og metaanalyse fra 2021⁽⁸⁾ viser forekomsten af en lang række senfølger efter COVID-19. Undersøgelsen peger på at en væsentlig andel (op mod 50%) af personer som har været smittet med ny coronavirus rapporterer fortsat mindst et symptom ved langtidsopfølgning (> 12 uger efter diagnose). De hyppigst rapporterede symptomer ved langtidsopfølgning er fatigue, generelle smerter eller ubehag, dyspnøe og søvnforstyrrelser. Der er generelt lav til meget lav tiltro til evidensen da studierne opgør symptomer på forskellig vis, enkelt studierne er små og befolkningen heterogen. Ligeledes er det væsentlig at tage højde for, at symptomerne er lig symptomer som findes i almen befolkningen som ikke har haft COVID-19. Derfor kan nogle af de symptomer som rapporteres som senfølger, sandsynligvis have en anden ætiologi og derfor være opstået uden relation til COVID-19. Se f.eks. Sundhedsstyrelsens opgørelse af sygdom i befolkningen fra 2015⁽⁹⁾. Endvidere er studierne, der indgår i reviewet, udført i en særlig kontekst, hvor patienter og sundhedsvæsen har været påvirkede af en pandemi.

Herudover kan der være følger relateret til den konkrete behandling, fx efter et forløb med intensiv behandling, hvor personen i kortere eller længere tid efter udskrivelsen er præget af nedsat fysisk, psykisk og kognitivt funktionsniveau, hvilket også er kendt fra andre intensive behandlingsforløb som Post-Intensive Care Syndrome (PICS).⁽¹⁰⁾

Flere studier finder en positiv sammenhæng mellem antallet af akutte symptomer og sværhedsgrad af sygdom med risiko for senfølger. Flere studier antyder, at kvinder er i

højere risiko for at opleve længerevarende symptomer eller senfølger som følge af et COVID-19 forløb. Personer med ko-morbiditet er muligvis også i øget risiko for senfølger. Derudover finder enkelte studier også en positiv association mellem højere BMI og senfølger.

Der er fortsat sparsom viden om børn og langvarige symptomer/senfølger. Dog er der tilkommet flere større enkeltstudier. Et nyere engelsk studie har undersøgt 1.734 børn i alderen 5 – 17 år⁽¹¹⁾. De fandt at 68% var helt symptomfrie indenfor 10 dage, 4% af børnene havde symptomer > 4 uger og ca. 2% havde symptomer > 8 uger. Studiet er baseret på selv-forælderreporterede data, og der indgår ingen klinisk undersøgelse af børnene. De hyppigste symptomer rapporteret hos børnene var hovedpine, træthed, feber, mavesmerter, hoste og anosomi. Studiet viste endvidere en svag sammenhæng med alder, således at ældre børn havde en højere risiko for langvarige symptomer/ senfølger. Ligeledes har et andet italiensk studie undersøgt associationen mellem COVID-19 og langvarige følger hos børn⁽¹²⁾. Studiet inkluderer 25 børn, som tidligere har været indlagt med COVID-19 og følges i op til 4 måneder efter udskrivelse fra sygehus. I alt havde 7 af børnene haft et mildt COVID-19 forløb, 14 havde et moderate sygdomsforløb og 4 havde et alvorligt COVID-19 forløb. For de fleste af børnene viste en ultralydsscanning af lungerne en normalisering inden for 5 uger efter udskrivelse, og efter 4 måneder fandt man ingen manifestation af COVID-19 relateret følgevirkninger. Evidensgrundlaget er fortsat sparsom.

Samlet set kan man konkludere, at væsentlig færre børn oplever senfølger end voksne, og overordnet oplever de få som får senfølger nogle af de samme symptomer som de voksne.

Der har været belyst mulig sammenhæng mellem COVID-19 infektion og sjældne komplikationer, så som inflammatorisk syndrom⁽⁵⁾. Disse tilstande er at betragte som komplikationer til sygdommen, og ikke som langvarige symptomer eller senfølger.

4. Organisering, aktører og indsats

4.1. Målgrupper og behov

Det samlede billede for symptomer på tværs af målgrupper er, at symptomer bedres over tid. Der er ikke specifik viden omkring, hvordan forløbet præcist udvikler sig inden for de respektive målgrupper.

Langvarige symptomer/senfølger er et bredt spektrum, fra svage symptomer og lette tilfælde, der ofte går over af sig selv, over mere moderate tilfælde og til svære tilfælde, hvor patientens livskvalitet og dagliglivets funktioner i forskellig grad er påvirkede.

Personer med få/lette senfølger

Få/lette symptomer og kun fra ét eller få organsystemer, hvor dagliglivets funktioner ikke er påvirket i væsentlig grad. Det kan eksempelvis være i tilfælde af langvarige symptomer/senfølger i form af let hoste og/eller vejtrækningsproblemer eller nedsat smags- eller luftesans.

Personer med moderate senfølger

Svære symptomer, eller lettere symptomer fra flere organsystemer, hvor dagliglivets funktioner er påvirket i nogen grad. Eksempelvis moderat træthed eller koncentrations- og hukommelses problemer eller kognitive problemer, som har moderat indflydelse på dagligdagen og måske også arbejdsliv.

Personer med svære senfølger

Svære symptomer, ofte fra flere organsystemer med omfattende påvirkning af dagliglivets funktioner. Eksempelvis svære vejtrækningsproblemer og/eller svære kognitive problemer såsom hukommelse og koncentrationsproblemer.

4.2. Overordnet om organisering

Hovedparten af personer med langvarige symptomer, herunder senfølger efter sygdomsforløb med COVID-19, forventes at komme sig spontant, omend langsomt for nogles vedkommende, og uden behov for en egentlig sundhedsfaglig indsats. Andre vil opleve lette, men mere vedvarende symptomer, hvor der kan være behov for indsatser i primær sektor, herunder almen praksis, speciallægepraksis og evt. i kommunalt regi. Dertil vil en gruppe patienter opleve langvarige symptomer fra et enkelt organsystem, i en sådan grad, at de vil have behov for et sundhedsfaglig indsats på en specifik sygehusafdeling. En mindre gruppe personer får påvirket deres funktionsevne som følge af uventede eller komplekse og langvarige symptomer/senfølger.

Ved senfølger med symptomer fra flere organsystemer, hvor symptomerne også kan påvirke hinanden indbyrdes, er det nødvendigt med en tværfaglig indsats. Alt afhængig af hvor komplekst forløbet er, og hvilke symptomer patienten har, vil der være behov for forskellige typer af tværfagligt samarbejde og forskellige faggrupper. Særligt ved svære senfølger vil der være behov for en helhedsorienteret og tværfaglig indsats, med udredning og behandling på sygehus (figur 1).

Indsats i det primære sundhedsvæsen

Hos personer med lette-moderate langvarige symptomer/senfølger bør udredning, opfølgning og ved behov behandling ske i almen praksis og/eller praktiserende speciallæge, og rehabilitering/genoptræning bør som udgangspunkt tilbydes i kommunalt regi.

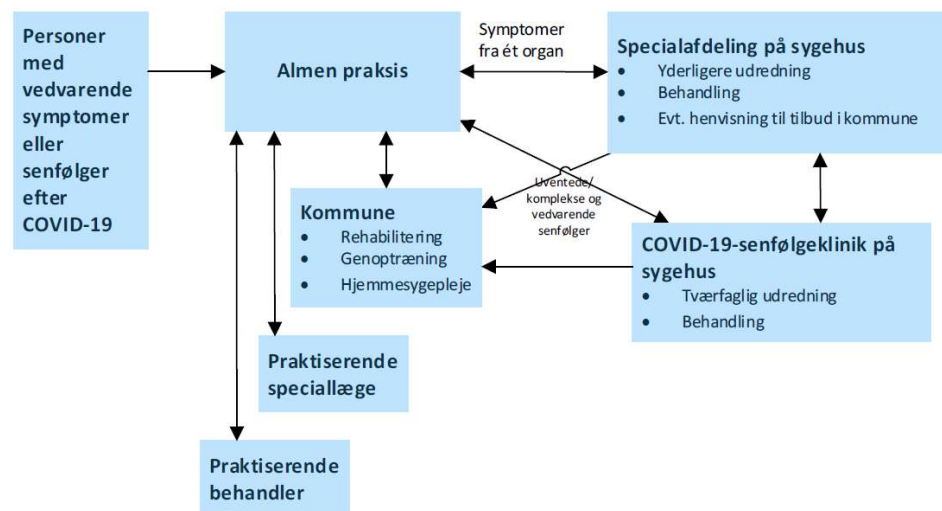
Patienter med nedsat/ophævet eller ændret smags- og lugtesans kan ved behov henvende sig hos praktiserende øre-næse-hals læge uden henvisning.

Indsats på sygehus

Ved længerevarende og alvorlige symptomer der giver mistanke om sygdom fra et enkelt organsystem, hvor der i primær sektor vurderes at være behov for mere specialiseret udredning og behandling, bør patienten henvises til videre udredning på relevant sygehusafdeling.

Ved uventede eller komplekse og langvarige symptomer/senfølger fra flere organsystemer, der påvirker patientens funktionsniveau i væsentlig grad, eller hvor egen læge vurderer symptomerne alarmerende, bør patienten henvises til Regionale COVID-19 senfølgeklinikker.

Figur 1. Oversigt over aktører og ansvar. Pilene illustrerer at personer med senfølger efter COVID-19 kan have behov for flere aktører på forskellige tidspunkter. Forløbene er sjældent ens.



Myndighedsansvaret for patienten følger gældende struktur, hvor ansvaret således er hos regionen (sygehuset) under indlæggelse og hos kommunen efter udskrivelsen. Det lægelige behandlingsansvar er delt og tilgår enten sygehus eller almen praksis.

4.3. Faglige indsatser

Der er ikke kendskab til et specifikt evidensbaseret behandlings- eller genoptrænings/rehabiliteringstilbud til personer med langvarige symptomer/ senfølger ved COVID-19. Patienter med senfølger efter COVID-19 er en meget heterogen gruppe og der er konsensus om, at sundhedsfaglige indsatser skal tilrettelægges ud fra den samlede individuelt tilpassede udredning.

Ud over indsatser rettet mod sygdomsspecifikke senfølger kan der tilbydes mere generiske indsatser med henblik på, at personen udvikler mestringsstrategier og får hjælp til symptomhåndtering i hverdagen. Disse indsatser kan fx bestå af psykoedukation (sygdomsforståelse, og daglig symptomhåndtering), kognitiv adfærdsterapi, fysisk træning, øvelsesinstruktioner, vejledning omkring fysiske funktionsnedsættelser, instruktion i energiforvaltning og mestring af dyspnø, og vejledning omkring optimal ernæring, tilpasset livssituationen.

I Bilag 1 ses eksempler på allerede kendte indsatser, som vurderes at kunne være relevante at tilbyde.

4.4. Udredning og behandling af senfølger i almen praksis

Både for patienter, der har været indlagt med COVID-19, og personer, der ikke har været indlagt, vil udredning og behandling ved langvarige symptomer og eventuelle senfølger fortrinsvis foregå i almen praksis.

Da COVID-19 fortsat er en ny sygdom er det vanskeligt at forudsige prognosen for den enkelte patients forløb. Vurdering af prognosen er væsentligt i forhold til en evt. forlængelse af sygedagpengeperioden jf. sygedagpengeloven LBK nr. 107 af 02/02/2020⁽¹³⁾. På grund af disse udfordringer kan det være relevant at formidle kontakt til en socialrådgiver allerede tidligt i forløbet.

Udredning og differentialdiagnostiske overvejelser

Udredning i almen praksis af såvel tidligere indlagte og tidligere ikke-indlagte patienter bør indebære afdækning af symptomernes natur, karakter og alvorlighed og samtidig vurdering af behandlings- og rehabiliteringsmuligheder, herunder hvor i sundhedsvæsenet behovene bedst adresseres.

Formålet med den sundhedsfaglige udredning er ligeledes at undersøge, om lidelsen kan tilskrives, at patienten har været syg med COVID-19, samtidig med at lægen overvejer andre relevante tilstande (differentialdiagnoser). I udredningen skal lægen også vurdere, om der er anden tidligere eller samtidig sygdom (ko-morbiditet), både kendt og endnu ikke erkendt, der skal tages højde for, samt vurdere hvad personens almentilstand var før vedkommende blev syg med COVID-19. For svært påvirkede patienter er

det væsentligt at udredning og indsats iværksættes så hurtigt som muligt, for at undgå at tilstanden forværres.

Hvis udredningen i almen praksis giver mistanke om anden årsag til symptomerne, iværksættes relevant udredning og behandling. Ved uspecifikke symptomer og mistanke om alvorlig sygdom, der kan være kræft, kan patienten henvises til udredning i diagnostisk pakkeforløb⁽¹⁴⁾.

Når patienter henvender sig med længerevarende symptomer til den praktiserende læge, er det vigtigt, at lægen overvejer funktionel lidelse som mulig differentialdiagnose på linje med andre sygdomme. Sundhedsstyrelsen har beskrevet dette nærmere i udgivelsen "Funktionelle Lidelser: Viden og Redskaber til almen praksis"⁽¹⁵⁾.

Der er endnu ingen etablerede redskaber eller test målrettet udredning af langvarige symptomer og senfølger efter COVID-19. Udredningen tager udgangspunkt i det samlede symptombillede, og er en central del af indsatsen ved langvarige symptomer ved COVID-19. Generelt skal udredning kun foretages i det omfang, det er relevant i forhold til den kliniske problemstilling, og den vil således naturligt være afstemt efter omfang og sværhedsgrad af patientens symptomer. I almen praksis, hvor man er i kontakt med mange patienter med lette og forbigående symptomer, vil det således ofte være tilstrækkeligt med en basal klinisk undersøgelse og vurdering, mens den specialiserede udredning i sygehusvæsen m.v. vil være mere omfattende.

Indsatser i almen praksis

For personer med lette langvarige symptomer eller senfølger ved COVID-19, som kan håndteres i det primære sundhedsvæsen anbefales det, at den praktiserende læge tilbyder relevant psykoedukation (sygdomsforståelse og daglig symptomhåndtering) og støttende samtaler. Derudover tilbydes specifikke indsatser efter behov, herunder instruktion i energiforvaltning og gradueret fysisk træning ved træthed, og systematisk lugtetræning ved påvirket smags- og/eller lugtesans⁽¹⁶⁾.

Henvvisning til øvrige tilbud for senfølger

Det anbefales, at den praktiserende læge i samråd med patienten vurderer behov for henvisning til en afklarende samtale i kommunen med henblik på visitation til kommunale forebyggelses- og rehabiliteringstilbud jf. Sundhedsstyrelsens 'Anbefalinger for forebyggelsestilbud til borgere med kronisk sygdom'⁽¹⁷⁾. På baggrund af en afklarende samtale kan kommunen visitere til tilbud om eks. fysisk træning, sygdomsmestring og/eller ernæringsindsats. Overblik over relevante indsatser er tilgængeligt på Sundhed.dk.

Ved uventede, eller komplekse og langvarige symptomer, som er opstået i forbindelse med infektion med COVID-19 henvises patienten til praktiserende speciallæge, specifik sygehusafdeling eller en regional COVID-19 senfølgeklinik, såfremt den praktiserende læge vurderer, at patienten vil kunne profitere af yderligere udredning og behandling (se evt. figur 1 i afsnit 4.2.).

Der bør være nem adgang til faglig rådgivning for den praktiserende læge, bl.a. med henblik på at forebygge overdiagnosticering og overbehandling og sikre en helhedsorienteret udredning og behandling. Ved behov for faglig rådgivning eller rådgivning om visitation kan den praktiserende læge kontakte de regionale senfølgeklinikker.

De konkrete opgaver for den praktiserende læge er:

- Primær udredning af patienter med symptomer, der giver mistanke om langvarige symptomer og senfølger ved COVID-19. Udredningen i almen praksis bør afdække og tage udgangspunkt i patientens symptomer, funktionsniveau (både nuværende og tidligere), ernæringstilstand, bekymringer og mestringsstrategi, forventninger og ønsker.
- Vurdering af symptomer og evt. sammenhængen til et sygdomsforløb med COVID-19.
- Vurdering af hvorvidt patienten vil kunne profitere af yderligere udredning og behandling ved praktiserende speciallæge, på specifik sygehusafdeling eller i en regional COVID-19 senfølgeklinik og i så fald henvisning hertil.
- Sikre at patienter, der ikke har behov for et specialiseret tilbud på sygehus, tilbydes indsatser i almen praksis, herunder sygdomsspecifik rådgivning af patienten.
- Henvise til afklarende samtale med henblik på rehabiliteringsindsatser i kommunen efter behov, eksempelvis energiforvaltning og kompenserende strategier og/eller fysisk træning, ernæringsbehandling.

4.4.1. Visitation til regionale tilbud

Henvisning til regional tilbud bør ske ved uventede eller komplekse og vedvarende symptomer fra et enkelt eller flere organsystemer, der påvirker den enkeltes funktionsniveau i væsentlig grad, og som er opstået i forbindelse med COVID-19. Der bør foretages en konkret, samlet klinisk vurdering af, om det vurderes overvejende sandsynligt, at symptomerne skyldes senfølger efter infektion med ny coronavirus. Både PCR test og antistoftest kan indgå i en sådan vurdering (Se s. 17).

Henvisning til regionale tilbud bør ske ved:

1. Uventede, eller komplekse og langvarige symptomer fra et eller flere organsystemer, som påvirker personens funktionsniveau i væsentlig grad
- og
2. Tilstanden er opstået i forbindelse med infektion med ny coronavirus (enten påvist på baggrund af test, eller på baggrund af, at det vurderes overvejende sandsynligt efter en samlet klinisk vurdering)
- Symptomer fra et enkelt organsystem → relevant sygehusafdeling
 - Uventede/komplekse symptomer fra flere organsystemer → senfølgeklinik

Der kan ikke sættes en fast tidsgrænse for, hvor længe symptomerne skal have forekommet, før patienten henvises. For nogle symptomer vil det være væsentlig med en tidlig udredning og indsats, mens det for andre tilstande, eksempelvis ved åndenød, er mere hensigtsmæssigt at vente med henvisning til regionalt tilbud til 12 uger efter symptomstart, da der naturligt vil være en rekonvalensperiode, og det ikke er afgørende med en tidlig specialiseret sundhedsfaglig indsat. Samtidig kan der ofte iværksættes relevante tiltag via almen praksis i ventetiden. En henvisning vil altid bero på en konkret lægefaglig vurdering af den enkelte patient, herunder en vurdering af alvorligheden af symptomerne og i hvor høj grad patientens funktionsniveau er påvirket.

Der henvises til de enkelte regioners henvisningsvejledninger for så vidt angår hvad der skal være foretaget af blodprøver mv. før henvisning til regionalt tilbud.

Langvarige og alvorlige symptomer der tyder på sygdom fra *et enkelt organsystem*, kan håndteres på specifik sygehusafdeling, såfremt der i primær sektor vurderes at være behov for mere specialiseret udredning og behandling end tilgængeligt her. Uventede eller komplekse og langvarige symptomer fra *flere organsystemer*, der påvirker patientens funktionsniveau i væsentlig grad, eller symptomer som egen læge vurderer alarmerende, bør håndteres i Regionale COVID-19 senfølgeklinikker.

Henvisningerne bør håndteres ensartet og samlet på regionsbasis, således at der sikres et grundlag for opsamling af viden.

Test og senfølger ved COVID-19

PCR-test for ny coronavirus anvendes til at finde ud af, om man aktuelt er smittet med denne virus.

Der kan af forskellige årsager, være personer der har senfølger efter COVID-19, men som ikke er blevet testet, og derfor vil der ikke altid være dokumentation for, at symptomer efter sygdom er COVID-19 relaterede. I de tilfælde vil det være en konkret, samlet klinisk vurdering, der afgør, om det er overvejende sandsynligt, at de symptomer, patienten har, er foreneligt med et sygdomsforløb med COVID-19 og dermed kan anses for at være relateret til COVID-19.

Antistoftest kan påvise forekomsten af antistoffer over for ny coronavirus (SARS-CoV-2). Antistoftest kan således være et element i at foretage en konkret, samlet klinisk vurdering af, om en patients symptomer kan være relateret til COVID-19.

Antistoftests er for nuværende kun for personer som indkaldes af Statens Serum Institut som led i en undersøgelse. Den kan give raske borgere individuelle svar på, om man tidligere har været smittet, men er også forbundet med usikkerhed. Sundhedsstyrelsen følger løbende indikationer for anvendelse af serologiske undersøgelser og evt. opdateringer vil fremgå af Sundhedsstyrelsens retningslinjer for håndtering af COVID-19 i sundhedsvæsenet.

4.5. Kommunens opgaver

Kommunen har en vigtig opgave i forhold til at tilbyde genoptræning, rehabilitering og pleje, når patienten ikke er indlagt og der vil være behov for at samarbejde med både almen praksis og sygehusene, alt afhængig af personens akutte sygdomsforløb. Der kan være behov for genoptræningsindsatser fra udskrivelses-tidspunktet efter indlæggelse ift. følger efter den akutte sygdom, som bl.a. kan være indsatser målrettet respiratoriske symptomer samt varetagelse af ADL (Activities of Daily Living). Senere kan der være brug for øvrige individuelle forløb eller i grupper med bl.a. holdtrænings forløb. Der er i mange rehabiliterende forløb ved senfølger efter COVID-19 behov for multidisciplinære indsatser internt i kommunen samt dialog/ sparring med eksterne tværsektorielle samarbejdspartnere i regionalt regi fx inden for infektionsmedicin, senfølgeklinik, neurologi, lungemedicin m.fl. og med egen læge. Nogle patienter vil være udskrevet med en genoptræningsplan efter indlæggelse, og dermed have et beskrevet genoptræningsbehov. Personer uden genoptræningsplan kan også have behov for en indsats selvom deres behov ikke er ligeså velbeskrevet. Ved mere langstrakte forløb kan det for unge under 25 år være relevant at involvere UU-vejledere (ungdomsuddannelsesvejledere) og for personer i den erhvervsaktive alder er det ligeledes relevant at inddrage sagsbehandler i jobcentre.

Kommunernes konkrete opgave er at:

- Tilbyde genoptræning når personen ikke er indlagt jf. VEJ nr. 9538 af 02/07/2018 om genoptræning og vedligeholdelsestræning i kommuner og regioner
- Tilbyde afklarende samtale og vurdere individuelle behov for indsatser som lovgivningsmæssigt er forankret på tværs af sundheds-, social-, beskæftigelses- og uddannelsesområdet og koordinere rehabiliteringsindsatser på tværs af kommunens forvaltningsområder ved komplekse borgerforløb
- Tilbyde rehabiliterende/forebyggende indsatser på baggrund af en afklarende samtale⁽¹⁸⁾. Sundhedsstyrelsens *Anbefalinger for forebyggelsestilbud til borgere med kronisk sygdom*⁽¹⁷⁾ er ikke sygdomsspecifikke, hvorfor flere af de anbefalede tilbud såsom sygdomsmestring eller fysisk træning kan være relevante for personer med vedvarende symptomer ved COVID-19

I kommunen er de involverede faggrupper typisk ergoterapeuter, fysioterapeuter, sygeplejersker, social- og sundhedshjælpere, social- og sundhedsassistenter, kliniske diætister samt socialrådgivere.

Medarbejdere i den kommunale hjemme(syge)pleje kan have kontakt til personer, som oplever langvarige symptomer eller senfølger, og i den sammenhæng have en rolle i forhold til at støtte den enkelte og deres pårørende i at mestre den aktuelle situation. Lettere enkeltstående senfølger som fx koncentrationsbesvær, bekymringer, angst, lettere depression m.m. vil formentligt i nogle tilfælde blive håndteret af hjemmesygeplejen.

Der er forskellig erfaring i kommuner på tværs af landet og det anbefales at der skabes strukturer for videndeling på tværs af kommuner. Dette vil ydermere danne et grundlag for at medvirke i og bidrage til tværsektoriel forskning.

4.6. Håndtering af langvarige symptomer og senfølger på sygehus

Den specialiserede udredning i sygehusvæsnet skal medvirke til, at patienten bliver udredt hvor der er mulighed for at inddrage forskellige specialiserede sundhedsfaglige kompetencer og hvor der på tværs af enheder, opsamles viden og erfaring. Herudover skal udredningen anvendes til at planlægge og tilbyde evt. behandling og genoptræning/rehabilitering.

Sygehusvæsenets konkrete opgave i forhold til mennesker med langvarige symptomer/senfølger ved COVID-19 er:

- Udvidet udredning og diagnostik ved alvorlige langvarige symptomer/senfølger der tyder på sygdom i et enkelt organsystem, som ikke kan håndteres tilstrækkelig i primær sektor
- Tværfaglig udredning og vurdering ved uventede eller komplekse og vedvarende symptomer/ senfølger fra flere organsystemer, også efter mildt sygdomsforløb med COVID-19, efter henvisning fra almen praksis
- Da symptomerne er forskelligartede, vil udredning og diagnostik tilsvarende være individualiseret ift. den enkelte patient, se i øvrigt bilag 1 for konkrete overvejelser ift. udredning og faglige indsatser
- Behandling- eventuelt i samarbejde med almen praksis
- Tværfaglig udredning af funktionsevne, herunder vurdering af lungekapacitet ved behov
- Udarbejdelse af genoptræningsplan til rette specialiseringsniveau jf. BEK nr. 918 af 22/06/2018 ⁽¹⁸⁾
- Rådgivning omkring patientrettet forebyggelse og efter aftale med personen henviser til kommunale forebyggende indsatser jf. Sundhedsloven § 119, stk. 1 og 2
- Samarbejde med og rådgivning af kommunerne samt almen praksis i forhold til konkrete patientforløb
- Sikre forskning og udvikling inden for området, gerne med inddragelse af primær sektor og kommuner
- Advisere kommunen tidligt ved komplekse forløb, evt. overveje udskrivnings-samtale med kommunal deltagelse

4.6.1. Tværfaglige teams/ Senfølgeklinikker

Alle regioner har etableret specialiserede tværfaglige tilbud om udredning af patienter med uventede eller komplekse og langvarige senfølger efter sygdom med COVID-19. Der er i alt 10 senfølgeklinikker fordelt på de 5 regioner. Organiseringen varierer mellem regionerne og tilbuddet findes både i form af tværfaglige murstensløse samarbejder og egentlige fysiske klinikker. Tilbuddene er typisk forankret i infektionsmedicinsk eller lungemedicinsk regi. Nogle regioner har etableret multidisciplinære team-konferencer, som ramme for en tværfaglig vurdering.

Patienter i disse tilbud vil ofte have mangeartede langvarige symptomer og/eller senfølger i en grad, hvor diagnostik og udredning forudsætter et tæt samarbejde og faste samarbejdsstrukturer mellem flere specialer og fagligheder. Voksne bør udredes i et tværfagligt samarbejde forankret i et intern medicinsk speciale, fortrinsvis infektionsmedicin eller lungemedicin.

Udredning af børn og unge under 18 år sker i et tværfagligt samarbejde forankret via en speciallæge i pædiatri. Herved sikres det, at børn og unge får adgang til relevante tværfaglige tilbud målrettet aldersgruppen.

Regionale COVID-19 senfølgeklinikker er opbygget med adgang til en kerne af medicinske specialer og andre faggrupper, eller ved at der er klare aftaler om samarbejde og inddragelse mellem parterne. Kernespecialer og kompetencer er som udgangspunkt:

- Intern medicin: Infektionsmedicin
- Intern medicin: Lungesygdomme
- Intern medicin: Kardiologi
- Neurologi, herunder kompetencer inden for specialiseret neurorehabilitering
- Øre-næse-hals
- Psykiatri
- Klinisk Fysiologi og nuklearmedicin
- Radiologi
- Fysioterapi
- Ergoterapi
- Sygepleje
- Klinisk diætetik
- Neuropsykologi

Udredningsprogram og behandlingstilbud tilstræbes at være ensartede på tværs af landet, med mulighed for lokale tilpasninger (se i øvrigt bilag 1). I takt med at der opnås mere viden om og erfaring med området, vil Sundhedsstyrelsen have fokus på, at dette kvalificeres yderligere.

Ved behov for genoptræning efter udskrivning fra sygehus eller ambulans forløb udarbejdes en genoptræningsplan (GOP) samt eventuelt en ernæringsplan. Sygehuset skal ved udarbejdelse af genoptræningsplanen vurdere, hvorvidt der skal henvises til almen genoptræning, genoptræning på specialiseret niveau eller rehabilitering på specialiseret niveau jf. 'Bekendtgørelse om genoptræningsplaner og om patienters valg af genoptræningstilbud efter udskrivning fra sygehus' ⁽¹⁹⁾.

Hvis der i forbindelse med udredning findes andre årsager til symptomer, skal der henvises til relevant behandling, og ved vedvarende symptomer og hvor relevant udredning viser, at symptomerne kan være forenelige med en funktionel lidelse, bør udredning og behandling tilrettelægges ud fra sværhedsgraden af symptomerne. Dette kan varetages i almen praksis, ved praktiserende sundhedsfaglig i primærsektor, på hovedfunktionsniveau på specialafdeling på sygehus eller eventuelt i de etablerede regionsfunktioner eller højt specialiserede funktioner for funktionelle lidelser ⁽²⁰⁾ og ved behov i samarbejde med COVID-19 senfølgeklinik. En funktionel lidelse er kendetegnet ved, at patienten typisk har multiple og vedvarende symptomer, som påvirker funktionsevnen og/eller livskvaliteten i betydelig grad. Børn har dog ofte enkeltstående symptomer. Som ved andre

sygdomme skal relevante differentialdiagnoser være udelukket for at kunne stille diagnosen. Behandlingen af symptomer ved funktionel lidelse vil oftest være den samme, uanset om de kan ses som led i tidligere COVID-19-sygdom eller har en anden årsag. I flere regioner er der allerede opfølgningstilbud til patienter, som har gennemgået intensiv medicinsk terapi. Disse tilbud kan fortsat være relevante for patienter efter et intensivt forløb på baggrund af COVID-19.

Forskning bør være en integreret del af senfølgeklinikkernes opgave. Der kan derfor være en forskningsmæssig interesse i også at tilbyde patienter med lette senfølger, mulighed for, som led i forskningsprojekter, at blive set i regionale senfølgeklinikker.

5. Registrering, evaluering og monitorering

Det er centralt, at man samarbejder tværsektorielt og videns deler om forløb for personer med COVID-19, herunder organisering, tilbud og indsatser. Regioner og kommuner kan med fordel, i regi af sundhedsaftaler og praksisplaner^(21,22) forankre aftaler om udvikling, implementering og opfølgning på det tværsektorielle samarbejde vedr. personer med langvarige symptomer eller senfølger ved COVID-19, herunder eksempelvis aftaler vedrørende tidlig advisering, udskrivningskonferencer, kvalitetsudvikling m.m.

Der er stadig tale om en ny patientgruppe, hvor der på nuværende tidspunkt mangler viden om patientgruppens størrelse ligesom evidensen for effekten af indsatser er sparsom. Det er forventningen, at vidensniveauet vil øges over tid. Etableringen af indsatser for personer med COVID-19 senfølger må derfor forventes at ske gradvist og fleksibelt i takt med udviklingen.

Der bør sikres en kontinuerlig, systematisk vidensopsamling og registrering af personer i hele landet med langvarige symptomer/ senfølger ved COVID-19, herunder patienter henvist til de regionale tilbud og borgere henvist til kommunale indsatser grundet følger af COVID-19. Dette med henblik på, at skabe et samlet overblik over omfanget af senfølger ved COVID-19 sygdom, sikre effektiv videndeling, samt understøtte at der leveres et hensigtsmæssigt og sammenhængende tilbud til patienterne, med fokus på løbende inddragelse af ny evidens på området samt kvalitetsforbedring.

Videns opsamling i regionen kan med fordel omfatte aktivitetsdata og data om patientpopulationen, herunder beskrivelse af hvilke symptomer patienterne har, samt sværhedsgrad hvis muligt samt hvilke indsatser der er iværksat.

Kommuner kan med fordel registrere aktivitetsdata, type af senfølger og indsatser der iværksættes på baggrund af hhv. genoptræningsplan eller kommunehenvisning

Der er i regi af Regionernes Kliniske Kvalitetsprogram (RKKP) et arbejde i gang med at etablere en kvalitetsdatabase for senfølger ved COVID-19. Database har til formål at understøtte national dataopsamling og kvalitetsudvikling med udgangspunkt i det samlede patientforløb. Kvalitetsdatabase vil være central i forhold til at understøtte forskning fremadrettet i Danmark. Database forventes at starte inden udgangen af 2021, med løbende månedlige afrapporteringer på udvalgte deskriptive data. Det er afgørende, at der etableres forskning i senfølger ved COVID-19, så der kan etableres et solidt evidensbaseret grundlag for forekomst, udredning, behandling og rehabilitering. Det anbefales, at de tværfaglige, regionale senfølgeklinikker etablerer et forskningssamarbejde indbyrdes og gerne med deltagelse af almen praksis og kommuner.

Disse anbefalinger beskriver primært organiseringen af indsatsen og giver også eksempler på eventuelle faglige indsatser. For at understøtte implementering, kan der være behov for udarbejdelse af konkrete faglige retningslinjer/arbejdsgangsbeskrivelser. I den udstrækning, det er relevant, bør disse være tværfaglige og tværsektorielle. Det er vigtigt, at de relevante videnskabelige og faglige selskaber og faglige organisationer indgår i dette arbejde, herunder at parterne identificerer områder med behov for retningslinjer og prioriterer rækkefølgen i forhold til udarbejdelsen af disse.

Referencer

- (1) Sundhedsstyrelsen. Senfølger af Covid-19 - en litteraturgennemgang. Sundhedsstyrelsen, 2021.
- (2) World Health Organization. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) situation report - 73 World Health Organization, 2020.
- (3) European Centre for Disease Prevention and Control. Coronavirus disease 2019 (COVID-19) in the EU/EEA and the UK – ninth update. Opdateret: 23 April 2020. Senest hentet: 01/28.2021. Link: <https://www.ecdc.europa.eu/en/publications-data/rapid-risk-assessment-coronavirus-disease-2019-covid-19-pandemic-ninth-update>.
- (4) NICE, National Institute for Health and Clinical Excellence UK. COVID-19 guideline: management of the long-term effects of COVID-19 NICE, UK, 18/12/2020 ([GID-NG10179]).
- (5) Sundhedsstyrelsen. Retningslinjer for håndtering af COVID-19 i sundhedsvæsenet. Sundhedsstyrelsen, 2021.
- (6) World Health Organization. A clinical case definition of post COVID-19 condition by a Delphi consensus. World Health Organization, 2021.
- (7) Ahmed H, Patel K, Greenwood D, Halpin S, Lewthwaite P, Salawu A, et al. Long-term clinical outcomes in survivors of coronavirus outbreaks after hospitalisation or ICU admission: a systematic review and meta-analysis of follow-up studies. medRxiv 2020.
- (8) Domingo FR, Waddell LA, Cheung AM, Cooper CL, Belcourt VJ, Zuckermann AME, et al. Prevalence of long-term effects in individuals diagnosed with COVID-19: a living systematic review. medRxiv 2021.
- (9) Flachs E, Eriksen L, Koch M, Ryd J, Dibba E, Skov-Ettrup L, et al. Sygdomsbyrden i Danmark – sygdomme København : Sundhedsstyrelsen, 2015.
- (10) Hellfritsch M, Kümler T, Hansen AT, Tang M, Berthelsen KG, Fialla AD, et al. Venøs tromboembolisk sygdom ved covid-19. Ugeskr Læger 2020;182:V05200309.
- (11) Molteni E, Sudre C, Canas L, Bhopal S, Hughes R, Antonelli M, et al. Illness duration and symptom profile in a large cohort of symptomatic UK school-aged children tested for SARS-CoV-2. The Lancet Child and Adolescent Health 2021.

- (12) Denina M, Pruccoli G, Scolfaro C, Mignone F, Zoppo M, Giraudo I, et al. Sequelae of COVID-19 in Hospitalized Children: A 4-Months Follow-Up. *Pediatr Infect Dis J* 2020;39(12):e458-e459.
- (13) Beskæftigelsesministeriet. Bekendtgørelse af lov om sygedagpenge: LBK nr. 107 af 02/02/2020. Beskæftigelsesministeriet, 2020.
- (14) Sundhedsstyrelsen. Diagnostisk pakkeforløb for patienter med uspecifikke symptomer på alvorlig sygdom, der kunne være kræft. Sundhedsstyrelsen, 2016.
- (15) Sundhedsstyrelsen. Funktionelle lidelser - Viden og Redskaber til Almen praksis. Sundhedsstyrelsen, 2021.
- (16) Dansk Selskab for Almen Medicin. Miniguide - træning af lugtesans. Dansk Selskab for Almen Medicin, 2021.
- (17) Sundhedsstyrelsen. Anbefalinger for forebyggelsestilbud til borgere med kronisk sygdom. Sundhedsstyrelsen, 2016.
- (18) Sundheds- og Ældreministeriet. Bekendtgørelse af sundhedsloven - LBK nr 903 af 26/08/2019. Sundheds- og Ældreministeriet, 2019.
- (19) Sundheds- og Ældreministeriet. Bekendtgørelse om genoptræningsplaner og om patienters valg af genoptræningstilbud efter udskrivning fra sygehus BEK nr 918 af 22/06/2018. Sundheds- og Ældreministeriet, 2018.
- (20) Sundhedsstyrelsen. Notat. Beskrivelse af funktionelle lidelser i specialeplan. Sundhedsstyrelsen, 06-07-2020.
- (21) Sundheds- og Ældreministeriet. Bekendtgørelse om sundhedskoordinationsudvalg og sundhedsaftaler - BEK nr 679 af 30/05/2018. Sundheds- og Ældreministeriet, 2018.
- (22) Sundheds- og Ældreministeriet. Bekendtgørelse om praksisplanudvalg for almen praksis - BEK nr 256 af 19/03/2014. Sundheds- og Ældreministeriet, 2014.
- (23) Danske Regioner & Ergoterapeutforeningen. Symptomer efter covid-19 og anden virus sygdom. Senest hentet: 02/12.2021. Link: https://www.etf.dk/uploads/uploads/public/documents/Nyhedsfiler/covidfolder_laeseudg.pdf.
- (24) World Health Organization & REHPA. Råd til hvad du selv kan gøre efter COVID-19. Opdateret: 2021. Senest hentet: 02/12.2021. Link: <https://www.rehpa.dk/wp-content/uploads/2021/04/Raad-til-hvad-du-selv-kan-goere-efter-COVID-19-WEB.pdf>.
- (25) Jackson JC, Pandharipande PP, Girard TD, Brummel NE, Thompson JL, Hughes CG, et al. Depression, post-traumatic stress disorder, and functional disability in survivors

- of critical illness in the BRAIN-ICU study: a longitudinal cohort study. *Lancet Respir Med* 2014;2(5):369-379.
- (26) Herridge MS, Tansey CM, Matté A, Tomlinson G, Diaz-Granados N, Cooper A, et al. Functional disability 5 years after acute respiratory distress syndrome. *N Engl J Med* 2011;364(14):1293-1304.
- (27) Fonsmark L, Rosendahl-Nielsen M. Experience from multidisciplinary follow-up on critically ill patients treated in an intensive care unit. *Dan Med J* 2015;62(5):A5062.
- (28) Desai SV, Law TJ, Needham DM. Long-term complications of critical care. *Crit Care Med* 2011;39(2):371-379.
- (29) Wergin R, Modrykamien A. Cognitive impairment in ICU survivors: assessment and therapy. *Cleve Clin J Med* 2012;79(10):705-712.
- (30) Pandharipande PP, Girard TD, Jackson JC, Morandi A, Thompson JL, Pun BT, et al. Long-term cognitive impairment after critical illness. *N Engl J Med* 2013;369(14):1306-1316.
- (31) Nedergaard HK, Haberlandt T, Reichmann PD, Toft P, Jensen HI. Patients' opinions on outcomes following critical illness. *Acta Anaesthesiol Scand* 2018;62(4):531-539.
- (32) Choi J, Hoffman LA, Schulz R, Tate JA, Donahoe MP, Ren D, et al. Self-reported physical symptoms in intensive care unit (ICU) survivors: pilot exploration over four months post-ICU discharge. *J Pain Symptom Manage* 2014;47(2):257-270.
- (33) Wintermann GB, Rosendahl J, Weidner K, Strauß B, Hinz A, Petrowski K. Self-reported fatigue following intensive care of chronically critically ill patients: a prospective cohort study. *J Intensive Care* 2018;6:27-018-0295-7. eCollection 2018.
- (34) Long Q, Li J, Hu X, Bai Y, Zheng Y, Gao Z. Follow-Ups on Persistent Symptoms and Pulmonary Function Among Post-Acute COVID-19 Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Med (Lausanne)* 2021;8:702635.
- (35) Vejen M et al. Hospital admission for Covid-19 - longterm impairment of quality of life and lung function. (under review) *Eur Clin Respir J*.
- (36) Safont B, Tarraso J, Rodriguez-Borja E, Fernández-Fabrellas E, Sancho-Chust JN, Molina V, et al. Lung Function, Radiological Findings and Biomarkers of Fibrogenesis in a Cohort of COVID-19 Patients Six Months After Hospital Discharge. *Arch Bronconeumol* 2021.

- (37) Leth S, Gunst JD, Mathiasen VD, Hansen KS, Søgaard OS, Østergaard L, et al. Persistent symptoms in hospitalized patients recovering from COVID-19 in Denmark. *Open Forum Infectious Diseases* 2021;1-23.
- (38) Caruso D, Guido G, Zerunian M, Polidori T, Lucertini E, Pucciarelli F, et al. Postacute Sequelae of COVID-19 Pneumonia: 6-month Chest CT Follow-up. *Radiology* 2021;210834.
- (39) Varatharaj A, Thomas N, Ellul MA, Davies NWS, Pollak TA, Tenorio EL, et al. Neurological and neuropsychiatric complications of COVID-19 in 153 patients: a UK-wide surveillance study. *Lancet Psychiatry* 2020;7(10):875-882.
- (40) Ellul MA, Benjamin L, Singh B, Lant S, Michael BD, Easton A, et al. Neurological associations of COVID-19. *Lancet Neurol* 2020;19(9):767-783.
- (41) Nersesjan V, Amiri M, Lebech AM, Roed C, Mens H, Russell L, et al. Central and peripheral nervous system complications of COVID-19: a prospective tertiary center cohort with 3-month follow-up. *J Neurol* :1-19.
- (42) Chaudhuri A, Behan PO. Fatigue in neurological disorders. *Lancet* 2004;363(9413):978-988.
- (43) Rönnbäck L, Johansson B. Long-Lasting Mental Fatigue After Recovery from Meningitis or Encephalitis - A Disabling Disorder Hypothetically Related to Dysfunction in the Supporting Systems of the Brain. In: *Essential Notes in Psychiatry / Olisah V (editor)*. IntechOpen, 2012. p. 551-564.
- (44) Meng X, Deng Y, Dai Z, Meng Z. COVID-19 and anosmia: A review based on up-to-date knowledge. *Am J Otolaryngol* 2020;41(5):102581.
- (45) Parma V, Ohla K, Veldhuizen MG, Niv MY, Kelly CE, Bakke AJ, et al. More Than Smell-COVID-19 Is Associated With Severe Impairment of Smell, Taste, and Chemesthesis. *Chem Senses* 2020;45(7):609-622.
- (46) Hannum ME, Ramirez VA, Lipson SJ, Herriman RD, Toskala AK, Lin C, et al. Objective Sensory Testing Methods Reveal a Higher Prevalence of Olfactory Loss in COVID-19-Positive Patients Compared to Subjective Methods: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Chem Senses* 2020;45(9):865-874.
- (47) Hopkins C, Surda P, Kumar N. Presentation of new onset anosmia during the COVID-19 pandemic. *Rhinology* 2020;58(3):295-298.
- (48) Schwab J, Jensen CD, Fjaeldstad AW. Sustained Chemosensory Dysfunction during the COVID-19 Pandemic. *ORL J Otorhinolaryngol Relat Spec* 2021;83(4):209-218.

- (49) Xydakis MS, Dehgani-Mobaraki P, Holbrook EH, Geisthoff UW, Bauer C, Hautefort C, et al. Smell and taste dysfunction in patients with COVID-19. *Lancet Infect Dis* 2020;20(9):1015-1016.
- (50) Hopkins C, Surda P, Vaira LA, Lechien JR, Safarian M, Saussez S, et al. Six month follow-up of self-reported loss of smell during the COVID-19 pandemic. *Rhinology* 2021;59(1):26-31.
- (51) Wagner T, Shweta F, Murugadoss K, Awasthi S, Venkatakrisnan AJ, Bade S, et al. Augmented curation of clinical notes from a massive EHR system reveals symptoms of impending COVID-19 diagnosis. *Elife* 2020;9:10.7554/eLife.58227.
- (52) Fjaeldstad AW. Prolonged complaints of chemosensory loss after COVID-19. *Dan Med J* 2020;67(8):A05200340.
- (53) Gerkin RC, Ohla K, Veldhuizen MG, Joseph PV, Kelly CE, Bakke AJ, et al. Recent Smell Loss Is the Best Predictor of COVID-19 Among Individuals With Recent Respiratory Symptoms. *Chem Senses* 2021;46:10.1093/chemse/bjaa081.
- (54) Rashid RA, Alaqeedy AA, Al-Ani RM. Parosmia Due to COVID-19 Disease: A 268 case studies. *Indian J Otolaryngol Head Neck Surg* 2021.
- (55) Fjældstad AW, Ovesen T. Lugte- og smagstab ved COVID-19. 2020;182(20):1-7.
- (56) Hummel T, Whitcroft KL, Andrews P, Altundag A, Cinghi C, Costanzo RM, et al. Position paper on olfactory dysfunction. *Rhinology* 2016;56(1):1-30.
- (57) Sorokowska A, Drechsler E, Karwowski M, Hummel T. Effects of olfactory training: a meta-analysis. *Rhinology* 2017;55(1):17-26.
- (58) Kattar N, Do TM, Unis GD, Migneron MR, Thomas AJ, McCoul ED. Olfactory Training for Postviral Olfactory Dysfunction: Systematic Review and Meta-analysis. *Otolaryngol Head Neck Surg* 2021;164(2):244-254.
- (59) Sherrington C, Michaleff ZA, Fairhall N, Paul SS, Tiedemann A, Whitney J, et al. Exercise to prevent falls in older adults: an updated systematic review and meta-analysis. *Br J Sports Med* 2017;51(24):1750-1758.
- (60) Steffl M, Bohannon RW, Sontakova L, Tufano JJ, Shiells K, Holmerova I. Relationship between sarcopenia and physical activity in older people: a systematic review and meta-analysis. *Clin Interv Aging* 2017;12:835-845.
- (61) Brugliera L, Spina A, Castellazzi P, Cimino P, Arcuri P, Negro A, et al. Nutritional management of COVID-19 patients in a rehabilitation unit. *Eur J Clin Nutr* 2020;74(6):860-863.

(62) Barazzoni R, Bischoff SC, Breda J, Wickramasinghe K, Krznaric Z, Nitzan D, et al. ESPEN expert statements and practical guidance for nutritional management of individuals with SARS-CoV-2 infection. *Clin Nutr* 2020;39(6):1631-1638.

(63) Sundhedsstyrelsen. National Klinisk Retningslinje for Ernærings- og træningsindsatser til ældre med geriatriske problemstillinger. Sundhedsstyrelsen, 2016.

(64) Sundheds- og Ældreministeriet. Bekendtgørelse om virksomhed som klinisk diætist: BEK nr. 880 af 30/09/1996. Sundheds- og Ældreministeriet, 1996.

Bilag 1: Eksempler på faglige indsatser

Eksemplerne som er nævnt i dette bilag, udgør ikke en udtømmende liste af relevante indsatser og bilaget skal således ikke betragtes som en behandlingsvejledning.

Iværksættelse af faglige indsatser baseres på en konkret og individuel udredning, herunder differentialdiagnostik og vurdering af personens funktionsevne med henblik på afdækning af behov for faglige indsatser, ligesom den konkrete indsats bør følge gældende faglige vejledninger i det omfang de findes.

Patientrettet information

Patienterne informeres om, at det er forventningen, at de fleste kommer sig inden for få uger, men at nyere forskning viser også at nogle patienter kan opleve et eller flere langvarige symptomer/ senfølger ved COVID-19. Det er for tidligt at sige noget om varigheden af symptomerne, men vurderingen er, at symptomerne aftager gradvist i langt de fleste tilfælde, selv om det kan tage noget tid efter den akutte sygdom er overstået. Der er ikke noget, der tyder på, at man ikke kan komme sig. Patienterne rådgives generelt til gradvis at øge deres aktivitetsniveau over tid alt afhængig af almen tilstand og symptomernes / senfølgens art.

Alle patienter, der oplever symptomer ≥ 4 uger efter akut COVID-19, bør tilbydes råd og information omkring egenomsorg (self-management) og symptomhåndtering⁽⁴⁾. Der er udarbejdet foldere med patientinformation fra Danske Regioner og WHO i dansk oversættelse, som kan understøtte dette^(23,24).

Såfremt sygdomsbilledet tyder på potentielle langvarige symptomer eller senfølger, er det vigtigt at identificere dette og informere patienten herom, også tidligt i forløbet og under udredningen. Dette med henblik på at kunne tilbyde behandling i form af bl.a. vejledning omkring fysisk træning og psykoedukation hvor patienten hjælpes til at forstå sygdommens karakter og muligheder for behandling, således at kronisk sygdom forebygges.

Følger efter et intensiv forløb eller efter svær sygdom

Det er velkendt, at tidligere kritisk syge patienter med behov for observation og behandling på intensiv afdeling, herunder patienter med behov for Extra Corporal Membran Oxygenation (ECMO), har en række ensartede senfølger, der hovedsagelig er relateret til kritisk sygdom og det intensive forløb og kun i mindre grad til den tilgrundliggende lidelse. Senfølgerne, der omfatter fysiske, psykiske og kognitive symptomer, er beskrevet under samlebetegnelsen *Post Intensive Care Syndrome* (PICS).

Der findes endnu ikke større samlede opgørelser over senfølger blandt patienter med COVID-19, som har haft behov for intensiv terapi. Endnu ikke publiceret data indsamlet i en dansk opfølgingsklinik 6 måneder efter udskrivelse fra intensiv afdeling, har vist at forekomsten og arten af senfølger efter COVID-19, er sammenlignelige med øvrige kritisk syge patienter som beskrevet nedenfor.

Op til 80 % af patienter indlagt på intensiv afdeling udvikler fysiske symptomer i form af generaliseret muskelsvækkelse, der udvikler sig under indlæggelse på intensiv afdeling, hvor ingen anden årsag kan identificeres udover akut sygdom eller behandling af denne. Tilstanden omtales i den internationale litteratur som ICU acquired weakness (ICUAW). Den omfatter både perifere muskler og respirationsmuskler. Medvirkende til udvikling af muskelsvækkelsen er mange forskellige patofysiologiske faktorer, herunder critical illness polyneuromyopati (CINM), fysisk inaktivitet, immobilisation, sepsis, øget katabolisme og multiorgansvigt. ICUAW er potentielt reversibel, men er ofte invaliderende med påvirket ADL (Activities of Daily Living) hos omkring 25% efter 12 måneder⁽²⁵⁾, samt nedsat gangdistance og langvarigt genoptræningsbehov⁽²⁶⁾.

Den øgede katabolisme og deraf følgende muskelnedbrydning er medvirkende til et ofte betragteligt vægttab, der kan ses hos op til 90 % af intensivpatienter⁽²⁷⁾.

Påvirkning af lungefunktionen - især beskrevet hos patienter med Acute Respiratory Distress Syndrome (ARDS) - ses ligeledes og omfatter primært nedsættelse af diffusionskapaciteten. Forandringerne er ofte milde og forsvinder i løbet af det første år, men kan bestå i op til 5 år⁽²⁸⁾. Respirationsproblemer er ofte i lige så høj grad relateret til ekstrapulmonal muskelsvækkelse som beskrevet ovenfor.

Derudover ses en bred vifte af andre følger afhængig af sygdomsvarighed, sværhedsgrad og behandlingsbehov, bl.a. nedsat kardiell pumpefunktion, ændret smags- og lugtesans, synkebesvær, hårtab, gener fra trakeostomier, neuropatiske smerter, urologiske og gastrointestinale gener.

Psyriske problemer udgør ligeledes en vigtig del af PICS. Flere større studier finder, at omtrent en 30-50% af patienterne lider af nyopstået angst og/eller depression efter udskrivelsen fra ITA. Ligeledes ses PTSD, men forekomsten er ikke velbeskrevet.

Nedsat kognitiv funktion er en central del af billedet i PICS. De kognitive forstyrrelser omfatter især hukommelse, eksekutive funktioner, fastholdelse af opmærksomhed og koncentrationsbesvær. Der er betydelig variation i forekomsten af kognitive problemer blandt tidligere kritisk syge patienter beskrevet i litteraturen afhængig af population, testmetoder, og tid til follow-up.^(29,30) Fatigue er også klinisk betydende i det postintensive forløb^(31,32). Det forekommer hos omkring 50% af patienter med ICUAW 3 og 6 mdr. efter udskrivelse fra intensiv afdeling⁽³³⁾. For nærmere beskrivelse se afsnit om fatigue.

Indsats: Vurderes i interdisciplinært team med intensivlæge eller –sygeplejerske samt fagpersoner til varetagelse af henholdsvis trænings- og ernæringsindsatser samt evt. neuropsykolog. Patienten vil ofte efter udskrivelse have behov for videre genoptræning samt opfølgning af fx pulmonale eller andre organspecifikke følger efter COVID på relevant specialafdeling. Såfremt der er vedvarende følger efter udskrivelse fra sygehus, der ikke bedres planmæssigt, kan det blive nødvendigt at henvise patienten fra egen læge til fornyet vurdering på sygehus. Hvis det drejer sig om sygdom i et organsystem (fx nedsat pumpefunktion efter hjerteinfarkt) kan der henvises direkte til specialafdeling. Hvis det drejer sig om uventede, komplekse og langvarige følger kan henvises til senfølgeklinik.

Respiratoriske symptomer/ Lungesyntomer

Langt de fleste patienter med COVID-19 har symptomer fra luftvejene, initialt fra de øvre luftveje, men senere i forløbet tilkommer symptomer fra lungerne hos mange af patienterne. Patienter med svært akut COVID-19 sygdomsforløb har betydende symptomer fra lungerne betinget af de inflammatoriske og/eller interstitielle forandringer. Således ses fulminant lungesvigt hos langt de fleste patienter, der dør af COVID-19.

Patienter, der har været respirationsinsufficente i det akutte sygdomsforløb, inkl. patienter med behov for respiratorbehandling, oplever symptomer på påvirket lungefunktion svarende til andre patientgrupper, der har overstået alvorlige lungeinfektioner. En nyligt publiceret metaanalyse af patienter tidligere indlagt med COVID-19 omfattende 4.478 patienter inkluderet i 16 kohorte studier viser, at 20% af patienterne havde nedsat lungefunktion (<80% af forventet værdi) gennemsnitligt tre måneder efter udskrivelsen⁽³⁴⁾. Et stort internationalt review fra 2021 viser at nedsat lungefunktion ses hos op imod 42 % af patienterne ved langtidsopfølgning (> 12 uger efter diagnose) ved COVID-19⁽⁸⁾.

Et dansk studie viser, at blandt patienter, der har været indlagt med svær COVID-19 (defineret som behov for ilttilskud og/eller billediagnostiske fund foreneligt med pneumonitis) har 45% nedsat diffusionskapacitet (<80% af forventet værdi) gennemsnitligt fem måneder efter udskrivelsen⁽³⁵⁾ hvilket er i overensstemmelse med et stort spansk studie af indlagte COVID-19 patienter seks måneder efter udskrivelsen⁽³⁶⁾. Et andet dansk studie viser ligeledes, at 53% af patienter indlagt med COVID-19 stadig havde åndenød ca. tre måneder efter udskrivelsen⁽³⁷⁾.

Det hyppigst rapporterede respiratoriske symptom er dyspnø, som forekommer hhv. op mod 30% (26-38%) ved korttidsopfølgning (4-12 uger efter diagnose) og 20% (14-28%) ved langtidsopfølgning (> 12 uger efter diagnose). Derudover forekommer vedvarende hoste ligeledes for ca. 22% (4-12 uger) og for 5-19% (>12 uger). Ud over dyspnø og hoste rapporteres følgende respiratoriske symptomer: løbende næse, ømhed i halsen, stemmeforandringer, trykken for brystet, stoppet næse og øget slimproduktion.

Indsats: De foreliggende studier viser, at lungesyntomer ofte kan være langstrakte, men med langsom bedring over tid⁽³⁸⁾. I hele forløbet bør patienterne opfordres til og støttes i fysisk selvtræning under hensyntagen til sværhedsgraden af lungesyntomerne. Henvielse til lungemedicinsk ambulatorium til anamnese-optagelse, udvidet lungefunktionsundersøgelse (måling af statiske volumina og diffusionskapacitet), 6-minutters gangtest og stillingtagen til indikation for HRCT af thorax hvis symptomerne efter initial udredning tilskrives COVID-19 og persisterer i længere tid end ventet efter symptomdebut (oftest 12 uger). Patienterne kan ved behov få vurderet deres generelle funktionsniveau, oftest efter den lungemedicinske udredning, af fagpersoner med kendskab og kompetencer i anvendelse af standardiserede redskaber og observationer til vurdering af patientens funktionsevne med henblik på at kunne sammensætte individuelt tilpassede aktivitets- og træningstilbud, herunder lunge-rehabilitering, energibesparende arbejdsmetoder og graduering af daglige aktiviteter.

Neurologiske symptomer

COVID-19 kan, ligesom andre infektionssygdomme, medføre en række neurologiske problematikker.⁽³⁹⁻⁴¹⁾ De hyppigste symptomer som forekommer udover 12 uger er: fatigue 51 %, hovedpine 12%, forstyrrelser af smags- eller lugtesans 22%, kognitiv forstyrrelser herunder koncentrationsbesvær 25% hukommelsesproblemer 19% og forvirring 9%. Der er lav- moderat tiltro til evidensen bag disse tal. Der er indikation for at kvinder muligvis er i højere risiko for at udvikle neurologiske senfølger af COVID-19⁽⁸⁾. Nogle af de hyppigste symptomer er beskrevet i selvstændige afsnit nedenfor.

Kognitiv dysfunktion

Patienter oplever ofte påvirkning af kognitive funktioner. Ved kognitive funktioner forstås bl.a. intellektuelle funktioner som koncentrationsevne, hukommelse, planlægning og initiering af planerne. Mange kan opleve udtalt koncentrations- og hukommelsesbesvær længe samt problemer med overordnede styringsfunktioner som planlægning og overblik efter overstået sygdom, hvilket er kendt fra svære forløb med SARS og MERS.

Indsats: Indsatser rettet mod neurologiske langvarige symptomer/senfølger varetages af et interdisciplinært sammensat team, der i udgangspunktet som minimum har ergoterapeut, fysioterapeut, neuropsykolog, eller fagpersoner med lignende kompetencer. Ved svære eller uventede og langvarige kognitive symptomer er der indikation for neurologisk og evt. neuropsykologisk udredning, idet disse kan skyldes flere behandlelige sygdomme inden for disse specialer. Kognitiv udredning og henvisning til faglige indsatser med fokus på gradueret øget aktivitetsniveau, tilegnelse af kognitive kompensatoriske strategier samt evt. fysisk genoptræning, bør tilbydes under hensyn til individuelle behov, energiniveau mv.

Fatigue/ Træthed

Mange oplever udtalt træthed længe efter overstået sygdom, hvilket er kendt fra blandt andet SARS og MERS men også fra andre infektioner som fx meningitis^(42,43). Der kan skelnes mellem fysisk træthed (fysisk fatigue) og mental fatigue. Mental fatigue betyder at man føler sig udmattet, ofte uden at kroppen samtidig er træt. Hovedpine og kognitive symptomer kan være sekundært relateret til fatigue. Resultatet af fatigue kan være nedsat evne til at påbegynde og fastholde ønskede aktiviteter og negativ effekt på arbejdsevnen, familieliv og sociale aktiviteter.

Indsats: Der bør tilbydes instruktion i energiforvaltning/psykoedukation, som patienten selv kan gennemføre i dagligdagen, eller henvisning til indsatser med henblik på energiforvaltningsmetoder, gradueret øget aktivitetsniveau, fysisk genoptræning og rådgivning omkring opstart af arbejde i de tilfælde det er relevant.

Søvnforstyrrelser

Søvnforstyrrelser omhandler problemer med at falde i søvn eller besvær med at kunne sove igennem. Det estimeres at mellem 26-52% oplever søvnforstyrrelser efter COVID-

19 og risikoen er større hos kvinder end hos mænd. Hos de fleste forventes søvnproblemerne at gå over af sig selv, dog kan det hos nogle udvikle sig til kroniske søvnforstyrrelser (insomni).

Indsats: Egen læge bør indledningsvis vejlede i søvnmønster og hensigtsmæssige rutiner omkring søvn. Tilbud i kommunerne kan ligeledes indeholde vejledning og rådgivning omkring søvn, søvnforstyrrelser og søvnhygiejne samt hensigtsmæssig respiration. Henvisning til neurologisk udredning bør ske, når der er tale om søvnproblemer (herunder både problemer med at falde i søvn/ at sove igennem / eller for tidlig opvågning samt søvnapnøe) der har stået på i minimum 12 uger, med en hyppighed på mindst 3 gange om ugen og har betydelige konsekvenser for patientens hverdag. Patienter med søvnproblemer kan have behov for udredning for blandt andet angst og depression. Ved vedvarende søvnforstyrrelser, der har betydelig negativ indvirkning på arbejds- og sociallivet anbefales kognitiv adfærdsterapi for insomni.

Påvirket lugt- og smagssans (PLS)

Studier rapporterer om påvirket lugte- og smagssans (PLS) hos 19-98% af personer med COVID-19⁽⁴⁴⁾. Hos 12% er PLS det første symptom på COVID-19, men typisk sætter PLS ind på 2. - 3. dagen i det akutte sygdomsforløb og karakteriseres som komplet ophævelse af sanserne (Haldrup et al. 2020). Hos en tredjedel angives PLS at være ledsaget af påvirket følesans i munden (trigeminal oral sensibilitet)⁽⁴⁵⁾. En metaanalyse har fundet objektivt nedsat/ophævet lugtesans hos 77% af patienter efter COVID-19, og typisk varer oplevelsen af nedsat/påvirket lugte- og smagssans nogle uger til et par måneder^(46,47). Herefter kan der opstå forvrængning og fantomoplevelser, hvilket svinger i intensitet. Forvrænget lugte- og smagssans (parosmi), hvor almindelige dufte/smags stimuli opfattes som rådne og frastødende er rapporteret hos 43% 6 måneder efter debut.

PLS rammer alle aldersgrupper, hyppigere kvinder end mænd⁽⁴⁸⁾. PLS kan være det eneste symptom på COVID-19 eller kombineret med de øvrige kendte COVID-19 symptomer og ses ved både mild, moderat og svær COVID-19 infektion^(49,50). PLS hos COVID-19 positive personer er 28 gange højere end hos COVID-19 negative personer⁽⁵¹⁾ og 3 gange højere sammenlignet med influenza positive personer.

Påvirket lugte og smagssans er rapporteret til at vare fra dage til mange måneder efter COVID-19 infektionen er overstået. Efter en måned oplevede 44% af patienterne i et dansk studie subjektiv normalisering af lugtesansen og 55% subjektiv normalisering af smagssansen, mens hhv. 20% og 28% ikke havde oplevet nogen form for bedring⁽⁵²⁾. Til sammenligning fandtes tilsvarende i et udenlandsk studie, 50% oplevede subjektiv bedret lugtesans efter 40 dage⁽⁵³⁾. Især personer med komplet manglende lugte-smagssans og/eller parosmi er svært belastede af deres senfølger med påvirkning af livskvalitet til følge⁽⁵⁴⁾. Desuden synes yngre alder ikke at være en prædikator for hurtigere bedring.

Indsats: Patienter, der har PLS efter COVID-19, bør informeres om at de kan forvente, at bedringen efter ophør af øvrige symptomer kan tage uger til måneder⁽⁵⁵⁾. Ofte bedres smagssansen først, hvorefter lugtesansen langsomt bedres. I dette forløb oplever

mange parosmi, hvilket efter lugtetab betragtes som et positivt tegn på bedring⁽⁵⁶⁾. Det kan dog være til både stor gene og bekymring for patienterne, da parosmi kan være endnu mere generende end lugtetabet. Endelig bør patienterne oplyses om, at lugtetræning skal pågå i mere end 3-4 måneder, før der er mærkbar bedring.

Patienter med anosmi (komplet tab af lugtesans) eller svær parosmi eller hvor PLS medfører tydelig påvirkning af ernæringstilstanden (eller hvor PLS er en del af multiorganpåvirkning) skal henvises direkte til ØNH-afd. med specialiseret lugte- og smagsklinik. Er anosmien det eneste symptom eller er der tale om moderat parosmi kan man afvente 4 uger førend patienten henvises.

Øvrige patienter med PLS kan med fordel henvises til praktiserende ØNH-læger og få foretaget lugte- og smags-test samt starte på behandling af PLS. Varer PLS >12 uger efter påbegyndt behandling, kan patienten henvises til ØNH-afd. med specialiseret lugte- og smagsklinik. Behandlingen kan, afhængig af omfang og varighed af PLS, omfatte relevant medicin eller kirurgi, lugtesans genoptræning, forebyggende tiltag samt instruktion i håndtering af nedsat lugte- og smagssans i dagligdagen (brandsikkerhed, personlig hygiejne og sufficient ernæring). Ved PLS bør der ligeledes være mulighed for tilbud om henvisning til diætbehandling, såfremt den sensoriske påvirkning medfører utilsigtet væggtab eller fejlnæring.

Der er evidens for, at patienter med PLS, efter udredning, har effekt af tidlig behandling med lugtetræning. Patienter med COVID-19 og lugte-tab kan derfor med fordel instrueres i at påbegynde lugtetræning umiddelbart efter, at tabet er konstateret^(55,57,58).

Der er ikke påvist effekt af nasal steroid på lugtetab i forbindelse med COVID-19 - dette bør derfor udelukkende anbefales i tilfælde af samtidig allergisk rhinitis/konisk rhinosinuitis, for hvilke alle patienter bør screenes⁽⁵⁵⁾.

Psykiske symptomer og sygdom

Nedsat livskvalitet rapporteres med stor varians, og ses oftest hos ældre (>65) og forbindes i nogle studier med det at have været i isolation.

De hyppigst rapporterede psykologiske symptomer er angst og depression med en prævalens på ca. 20% (lav tiltro)⁽⁸⁾ >12 uger. PTSD blev rapporteret ca. 1-4 måneder (postakut fase) efter indlæggelse hos 10-45% med en tendens til højere prævalens ved alvorlig sygdom. Evidensen tyder på at kvinder muligvis hyppigere udvikler symptomer på psykologiske senfølger, som angst og depression end mænd. Der mangler fortsat studier på området. Det er ligeledes vigtigt at være opmærksom på, at forekomsten af disse symptomer hos normalbefolkningen forholdsvis hyppig, men det angivne niveau efter infektion med ny coronavirus, er noget højere end hos normal befolkningen⁽⁹⁾. Sygdommene kan være relateret til selve infektionen og til reaktioner på eventuel isolation under forløbet eller angst for at smitte pårørende. Psykiske reaktioner eller sygdomme ses både hos patienter og pårørende og i øvrigt også hos plejepersonale.

Indsats: Ved mistanke om specifik psykisk sygdom/tilstand, kan der foretages screening ved brug af validerede redskaber. Giver disse undersøgelser mistanke om psykiatrisk symptomatologi, vil yderligere udredning være vigtig fordi bl.a. kognitive deficits, træthed og søvnproblemer kan skyldes uopdaget og ubehandlet depression eller angst.

Kardielle symptomer

Der er indikationer på, at COVID-19 potentielt kan medføre strukturelle og funktionelle forandringer i hjertet og kardiologiske symptomer. På kort sigt ses især subkliniske forandringer i myokardiet og på længere sigt især diastolisk dysfunktion, som ses hos op i mod 40% af patienterne. Hyppigste kardiologiske symptomer er hjertebanken og brystmerter som ses hos op i mod 5-10 % af patienterne på både kort (4-12 uger efter COVID-19 diagnose) og længere sigt (>12 uger efter COVID-19 diagnose). Kardiologiske diagnoser som myopericarditis og pericarditis forekommer hos op imod henholdsvis 11% og 3% af patienterne. Alvorlige kardiologiske events som hjerteinsufficiens, arytmier eller AMI er fundet ved op til 5-7% af indlagte patienter. Kvaliteten af evidensen er forsat sparsom⁽⁸⁾.

Indsats: Patienter med vedvarende brystmerter eller åndenød, der ikke kan forklares af lungepåvirkning ved COVID-19, og som er af en type og sværhedsgrad hvor kardiell genese generelt må mistænkes, henvises til udredning på kardiologisk afdeling. Afhængig af sværhedsgraden af de kardielle symptomer både i og efter det akutte sygdomsforløb planlægges hyppighed, omfang og varighed af opfølgning. Hjertesvigt behandling iværksættes og optimeres under kontrol på sygehus efter gældende retningslinjer, og patienten henvises evt. til hjerterehabilitering.

Muskel-skeletale problemer og nedsat fysisk udholdenhed

Der er indikation på at COVID-19 medfører en række muskel-skeletale symptomer, herunder nedsætter den fysiske formåenhed⁽¹⁾. Symptomerne har karakter af nedsat udholdenhed, nedsat bevægelighed, smerter i arme og ben, spændte muskel- og led fascier, som bl.a. kan påvirke respirationen. Det kan være myopatier som kan give smerter i arme og ben ved fysisk fatigue, og begrænsninger i forhold til fysisk aktivitet. Endvidere kan indlæggelse og/eller afledte inaktivitetsfølger medføre større eller mindre fald i muskelstyrke eller muskeludholdenhed, der påvirker personens samlede funktionsevne. Selv mindre tab af muskelstyrke kan desuden være medvirkende til fald^(59,60).

Indsats: Behov for yderligere udredning vurderes, herunder om det kan tilskrives neurologiske, reumatologiske eller stofskiftelidelser. Ved muskelsmerter, ekstrem fysisk udtræthed/ muskelsvaghed eller mistanke om neurologisk lidelse bør der overvejes henvisning til udredning på sygehus.

Det vil være vigtigt med hurtig identificering af dalende muskelstyrke og udholdenhed med fokus på at forhindre varige tab af funktioner samt faldforebyggelse. Patienter, som under udredning identificeres med nedsat funktionsevne relateret til den aktuelle situation, henvises til udredning og behovsvurdering og individuel målrettet genoptræning/ rehabilitering ved ergo- og eller fysioterapeut eller fagpersoner med lignende kompetencer. Træningen bør indeholde fysisk genoptræning af kredsløbsmæssig og muskulær udholdenhed samt styrketræning. Træningen kan enten foregå individuelt eller på hold. I hvert enkelt forløb skal træningsindsatsen vurderes, justeres og progredieres ift. det individuelle energiniveau.

Ernæringstilstand og utilsigtet væggtab

Ved langvarig sygdomsforløb og evt. forløb på intensiv afdeling rapporteres der om betydelige vægttab. Derfor er der i denne population et behov for fokus på opsporing, behandling og opfølgning af patienter/borgere i ernæringsrisiko^(61,62). Ligeledes er mange ældre, der udskrives med behov for genoptræning og/eller rehabilitering underernærede eller i risiko for utilsigtet vægttab, når de starter genoptræning. Dette bør der tages højde for i forbindelse med genoptræning⁽⁶³⁾.

Indsats: Patienter med langvarige symptomer/ senfølger efter COVID-19 kan med fordel få kostvejledning omkring optimal væske, energi og protein via almen praksis, eller få henvisning til ernærings- eller diætbehandling. Ernæringsindsatsen kan varetages i et samarbejde med relevante fagpersoner jf. bekendtgørelse⁽⁶⁴⁾.

Bilag 2: Kommissorium

Baggrund

Sundhedsstyrelsen udgav i november 2020 de første tidlige anbefalinger vedr. organisering af indsatsen for patienter med langvarige symptomer / senfølger ved COVID-19. Anbefalingerne er opdateret 15. marts 2021. Den 2. udgave blev suppleret med nyeste viden fra en systematisk litteraturgennemgang.

I arbejdet med de to første udgaver af anbefalingerne, har Sundhedsstyrelsen indhentet faglig rådgivning og drøftet området med en bredt sammensat følgegruppe. Følgegruppen har bestået af repræsentanter fra en række faglige selskaber og faggrupper fra forskellige specialer og dele af sundhedsvæsenet, herunder sygeplejersker, fysioterapeuter, ergoterapeuter, diætister, neuropsykolog samt læger fra forskellige specialer. Herudover blev der afholdt møder med repræsentanter fra Kommunernes Landsforening, regionerne og Danske Regioner.

Sundhedsstyrelsen har besluttet at opdatere anbefalingerne i en 3. version.

Arbejdsgruppens opgaver

Sundhedsstyrelsen nedsætter en arbejdsgruppe, der får til opgave at rådgive Sundhedsstyrelsen via drøftelser og kvalificering af oplæg til opdatering af anbefalinger til indsatsen for patienter med langvarige symptomer / senfølger ved COVID-19.

Formålet med opdatering af anbefalingerne er, på baggrund af den nyeste viden og hidtidige erfaringer, at beskrive langvarige symptomer / senfølger ved COVID-19, herunder typen af symptomer, forekomst og alvorlighed, hvor viden er tilgængelig, samt hvordan de bedst håndteres i sundhedsvæsenet ved beskrivelse af aktører og organisering, samt relevante faglige indsatser. Anbefalingerne opdateres med udgangspunkt i tidligere udgave af anbefalingerne fra marts 2021.

COVID-19 er en ny sygdom, og derfor er viden om sygdommens karakter og kliniske billede, samt symptomer på kort og langt sigt, stadig sparsom. I takt med at flere og flere har været smittede, udvikles der også hurtigt viden og erfaringer med håndtering af COVID-19, herunder langvarige symptomer / senfølger.

Arbejdsgruppen forventes at rådgive omkring erfaringer med COVID-19, men også med baggrundsviden omkring øvrige sygdomme med lignende symptombillede. Arbejdet skal primært sikre at den tidligere udgave af anbefalingerne er opdateret med nyeste viden.

Medlemmer af arbejdsgruppen forventes at bidrage med skriftlig og mundtlig kommentering på udkast til en opdateret udgave af anbefalingerne udarbejdet af Sundhedsstyrelsen.

Arbejdsgruppens sammensætning

- Sundhedsstyrelsen
- Sundhedsministeriet (1)
- Kommunernes Landsorganisation (1)
 - Kommuner (3)
- Danske Regioner (1)
 - Regioner (5)
- Dansk Selskab for Neurologisk Fysioterapi (1)
- Dansk Selskab for Hjerter-og Lungefysioterapi (1)
- Dansk Selskab for Almen medicin (1)
- Dansk Selskab for infektionsmedicin (1)
- Ergoterapifagligt selskab for Neurorehabilitering (1)
- Ergoterapifagligt selskab for lungerehabilitering (1)
- Selskabet Danske Neuropsykologer (1)
- Dansk Sygepleje Selskab (1)
- Fagligt selskab af kliniske diætister (1)
- Dansk Psykiatrisk Selskab (1)
- Dansk Neurologisk Selskab (1)
- Dansk Selskab for Oto-rhino-laryngologi (1)
- REHPA (1)
- Dansk selskab for anæstesiologi og intensiv medicin (1)
- Danske Patienter (1)
- Dansk Pædiatrisk selskab (1)
- Dansk Selskab for Funktionelle lidelser (1)

Danske Regioner og KL anmodes om at udpege henholdsvis regionale og kommunale repræsentanter.

Sundhedsstyrelsens kan supplere arbejdsgruppen efter behov.

Sundhedsstyrelsen varetager formandskabet og sekretariatsfunktionen for arbejdsgruppen. Sekretariatet indkalder til møder, udarbejder mødedagsordener og udsender mødereferater.

Arbejdsgruppens møder

Sundhedsstyrelsen udarbejder oplæg til møderne, som arbejdsgruppen drøfter og kvalificerer.

Sundhedsstyrelsen udarbejder beslutningsreferat fra arbejdsgruppemøderne. Referatet sendes til kommentering senest to uger efter mødets afholdelse med henblik på gruppens bemærkninger og skriftlige godkendelse inden for en fastsat tidsfrist.

Tidsplan og mødedatoer

Arbejdet igangsættes i efteråret 2021, og forventes afsluttet ved udgangen af 4. kvartal 2021.

Der forventes afholdt to møder i arbejdsgruppen:

- 14. september 2021, kl 14:00-16:00
- 08. oktober 2021, kl 13:00-15:00

Møderne vil blive afholdt i Sundhedsstyrelsens eksterne mødecenter på Islands Brygge 57, 2300 København S.

Sundhedsstyrelsen
Islands Brygge 67
2300 København S

www.sst.dk

Sundhed for alle ♥ + ●